

**Unexamined Patent Application Publication**  
**2001-141522**

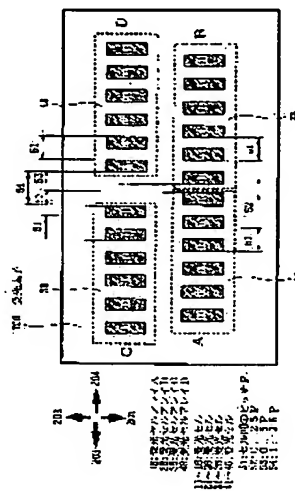
(19) Japan Patent Office (JP)		(12) Official Gazette for Unexamined Patent Application Publications (A)	(11) Japanese Unexamined Patent Application Publication (Kokai) No. 2001-141522 (P2001-141522A) (43) Disclosure Date: May 25, 2001
51) Int. Cl. <sup>7</sup> G01 D 5/36	ID Symbols	F1 G01 D 5/36	Subject Code (Ref.) B 2F103 T
Request for Examination: Not yet submitted    Number of Claims: 8 OL (Total number of pages in the original: 11)			
(21) Application No. 11-322073 (22) Filing Date: 12.11.1999		(71) Applicant: 000005234 Fuji Electric Company 1-1 Tanabeshinden Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken (72) Inventor: Yuji Matsuzoe Fuji Electric Company 1-1 Tanabeshinden Kawasaki-ku, Kawasaki- shi, Kanagawa-ken (72) Inventor: Nobuhiko Tsuji Fuji Electric Company 1-1 Tanabeshinden Kawasaki-ku, Kawasaki- shi, Kanagawa-ken (74) Agent: 100091281 Yuichi Morita, Patent Attorney	
continued on the last page			

(54) Title of the Invention: **OPTICAL ENCODER**

## ((57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an optical encoder that makes it possible to carry out detection with high accuracy and high resolving power by avoiding generation of an angle error in the electrical angle of a lower order signal under effect of such factors as assembling errors, deviations in sensitivity of a photodetectors, the illumination irregularities of an LED, etc.

**SOLUTION:** The photo-receiving element 700 comprises photo-receiving cell arrays groups, i.e., A-group 18, B-group 28, C-group 38 and D-group 48 divided into four groups by non-sensitive zones arranged substantially perpendicularly; these four groups of the photo-receiving cell arrays are arranged so that their photocurrent output signals are turned into periodic signals with different phases



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-141522

(P2001-141522A)

(43) 公開日 平成13年5月25日 (2001. 5. 25)

(51) Int.Cl.  
G 0 1 D 5/36

識別記号

F I  
G 0 1 D 5/36

キーワード(参考)

B 2 F 1 0 3  
T

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平11-322073

(22) 出願日 平成11年11月12日 (1999. 11. 12)

(71) 出願人 000005234

富士電機株式会社

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

(72) 発明者 松添 雄二

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機株式会社内

(72) 発明者 辻 伸彦

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機株式会社内

(74) 代理人 100091281

弁理士 森田 雄一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光学式エンコーダ

(57) 【要約】

【課題】組立誤差、受光素子の感度ばらつき、LEDの照明むらなどに影響されて下位信号の電気角に角度誤差が発生する事態を回避し、高精度・高分解能の検出を実現する光学式エンコーダを提供する。

【解決手段】受光素子700は、略直交する不感帯により4群に分割された受光セルアレイA群18、B群28、C群38およびD群48を有し、これらから出力される光電流信号がそれぞれ異なる位相を有する周期信号となるように4群の受光セルアレイを配置した光学式エンコーダとした。

